

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 465, номер 2, 2015

---

## МАТЕМАТИКА

Асимптотическая формула для свёртки обобщенной функции делителей	137
<i>В. А. Быковский, Д. А. Фроленков</i>	
О разложении Фишера для дифференциальных операторов с переменными коэффициентами	141
<i>Э. Ф. Губайдуллина, В. В. Напалков</i>	
Весовая модификация прямого статистического моделирования с рандомизированным ветвлением для приближенного решения кинетического уравнения	145
<i>Г. А. Михайлов, С. В. Рогазинский</i>	
Интегрируемые биллиарды моделируют важные интегрируемые случаи динамики твердого тела	150
<i>В. В. Фокичева, А. Т. Фоменко</i>	
Задача маршрутизации с ограничениями, зависящими от списка заданий	154
<i>А. Г. Ченцов, А. А. Ченцов</i>	

---

## ИНФОРМАТИКА

Блочные методы полиэдральной аппроксимации оболочки Эджвортса–Парето	159
<i>А. В. Лотов</i>	

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Расчет обменного взаимодействия в магнитном полупроводнике $\text{Ga}_{1-x}\text{Mn}_x\text{As}$ методами Хартри–Фока и функционала электронной плотности	163
<i>В. Г. Яржемский, С. В. Мурашов, А. Д. Изотов</i>	

---

## МЕХАНИКА

Амплитудно-частотные характеристики гидродинамических генераторов колебаний	167
<i>Р. Ф. Ганиев, А. С. Корнеев, О. В. Шмырков</i>	
Микромеханика пластического деформирования нанодвойниковых металлов посредством расширения двойников	170
<i>Н. Ф. Морозов, И. А. Овидько, Н. В. Скиба</i>	
Хаотическое рассеяние точечного вихря круговым цилиндром, движущимся в поле силы тяжести	174
<i>С. В. Соколов, И. С. Кольцов</i>	

---

## ХИМИЯ

Каталитические свойства дублок-сополимеров <i>N</i> -винилкапролактама и <i>N</i> -венилимидазола	178
<i>А. И. Барабанова, И. В. Благодатских, О. В. Вышиванная, Т. П. Климова, Н. В. Гринберг, Т. В. Бурова, А. В. Муранов, В. И. Лозинский, В. Я. Гринберг, А. С. Перегудов, А. Р. Хохлов</i>	

Восстановление оксидных соединений ниобия парами магния

*В. М. Орлов, М. В. Крыжанов, В. Т. Калинников*

182

Конформационные различия макромолекул  
поли-*L*- и поли-*D,L*-молочных кислот  
в разбавленных растворах

*Г. М. Павлов, О. А. Доммес, И. В. Аверьянов,  
Г. Ф. Колбина, О. В. Окатова, В. А. Коржиков,  
А. В. Добродумов, Т. Б. Теникова*

186

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Растворимость и разложение озона в растворах серной  
и хлорной кислот в диапазоне температур от 25 до –70°C

*Б. Г. Ершов, Н. М. Панич*

190

---

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Кинетика высвобождения антибиотиков из биодеградируемых  
биополимерных мембран на основе хитозана

*М. А. Севостьянов, А. Ю. Федотов, Е. О. Насакина,  
А. Ю. Тетерина, А. С. Баикин, К. В. Сергиенко,  
А. Г. Колмаков, В. С. Комлев, В. Е. Иванов,  
О. Э. Карп, С. В. Гудков, С. М. Баринов*

194

---

## ГЕОЛОГИЯ

Из чего состояли первые осадки в истории Земли  
и как они образовались 4.28 млрд лет назад?

*О. М. Розен, А. А. Аббасов, В. Л. Злобин*

198

---

## ГЕОХИМИЯ

Термодинамическая модель поведения урана и мышьяка  
в минерализованном озере Шаазгай-Нуур  
(Северо-Западная Монголия)

*О. Л. Гаськова, В. П. Исупов, А. Г. Владимиров,  
С. Л. Шварцев, М. Н. Колпакова*

203

Термо-тектоническая численная модель коллизионного  
метаморфизма Монгольского Алтая

*О. П. Полянский, А. В. Бабичев, В. П. Сухоруков,  
С. В. Зиновьев, В. В. Ревердатто*

208

Состав первичных флюидных и расплавных включений  
в регенерированных оливинах из гипабиссальных  
кимберлитов трубки Малокуонапская, Якутия

*А. А. Томиленко, Д. В. Кузьмин, Т. А. Бульбак,  
Т. Ю. Тимина, Н. В. Соболев*

213

---

## ГЕОФИЗИКА

Взаимосвязь зависимостей диэлектрической проницаемости  
и проводимости влажных горных пород от частоты

*В. К. Сидоров, М. В. Тарантин, Н. Л. Бельтюков*

218

---

## ГЕОГРАФИЯ

Фрактальность колебаний высоты поверхности  
Антарктического ледникового покрова

*В. М. Котляков, Л. Н. Васильев, А. Б. Качалин,  
М. Ю. Москалевский, А. С. Тюфлин*

223

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Сезонная изменчивость потоков осадочного вещества  
в Белом море (бассейн Северного Ледовитого океана)

*А. П. Лисицын, А. Н. Новигатский, А. А. Клювяткин*

229

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Анализ информативности методов иммуногистохимии  
и проточной цитофлуориметрии при оценке экспрессии  
эстрогеновых рецепторов альфа

*Т. А. Богуш, Е. А. Дудко, М. В. Родионова, Е. А. Богуш,  
В. Ю. Кирсанов, В. В. Родионов, И. К. Воротников*

235

Апопластные сахара и инвертаза клеточных стенок  
участвуют в процессе формирования устойчивости  
холодостойких растений картофеля к гипотермии

*А. Н. Дерябин, Е. А. Бураханова, Т. И. Трунова*

241

Распределение дейтерия в биологических жидкостях  
и внутренних органах: влияние воды с пониженным  
содержанием дейтерия на градиент D/H и процессы адаптации

*С. С. Джимак, А. А. Басов, М. Г. Барышев*

245

Ингибиторы фосфолипазы A<sub>2</sub> модулируют влияние  
глутоксимида и моликсана на внутриклеточный  
уровень Ca<sup>2+</sup> в макрофагах

*З. И. Крутецкая, Л. С. Миленина, А. А. Наумова,  
В. Г. Антонов, А. Д. Ноздрачев*

249

---

## ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Аналитическая активность полипептидного  
модулятора рецептора TRPV1

*И. А. Дьяченко, Я. А. Андреев, Ю. А. Логашина,  
А. Н. Мурашев, Е. В. Гришин*

252

Экспериментальные исследования когнитивных  
аспектов амбивалентной фуражировки  
на примере большой синицы

*Ж. И. Резникова, А. А. Маслов, С. Н. Пантелеева*

255

Правила для авторов

258